

視覚障害者への地方型 ICT 支援

—愛 eye プロジェクトの事例を通して—

ICT Support to Visually Impaired person in Rural areas

● 小松裕子／富山大学芸術文化学部

KOMATSU Yuko / The Faculty of Art and Design, University of Toyama

● Key words: ICT Support, NPO, Visually Impaired person

要旨：

視覚障害者と晴眼者が共同でICT利活用を進める富山県高岡市のボランティアグループ（愛eyeプロジェクト）の活動を通じ、都市型ではない地域の特性を生かした地方型の支援活動についてまとめる。

視覚障害者がICTを利用するために、文字拡大ツールや画面読み上げソフトなど、さまざまなアクセシビリティ機能や支援技術製品が用意されているが、独学では難しいことが多い。特に地方では支援者も少なく、視覚障害者への関心も低い。愛eyeプロジェクトの7年間の活動事例を通して、さまざまな問題やどのように解決したのか、今後どのような問題があるのかなどを詳細に紹介し、地方（特に富山県）における支援のポイント、知的好奇心を満たす勉強会と伝統文化の共有の工夫にあることを述べる。

1. はじめに

一般に、視覚障害者へのICT^{*1}支援という場合、障害者が被支援者であり、晴眼者が支援者というスタイルを思い浮かべる。また、個々の障害にあわせたさまざまなICT支援技術の知識を必要とするため、単にICTを利用している気軽なボランティアという立場では、支援が難しいことも想像に難くない。特に地方においては、公的支援が確立しているところは少なく、一部の数少ないボランティア団体がその責を担っているのが現状である。¹⁾

本稿では、視覚障害者と晴眼者が共同でICT利活用を進める富山県高岡市のボランティアグループ（愛eyeプロジェクト）の活動を通じ、都市型ではない地域の特性を生かした地方型の支援活動についてまとめる。あわせて地域における支援や継続への課題も検討する。

まず、次章では、視覚障害者がICTを利用する利点と利用情報機器について紹介し、それらを使って全国の支援グループはどのような活動をしているのかを述べる。3章では、富山県における視覚障害者の支援の現状を、第4章で愛eyeプロジェクトの7年間の活動を紹

介し、それをもとに第5章で視覚障害者へのICT支援のあり方について考察する。

2. 視覚障害者へのICT支援とは

2.1 視覚障害者がICTを活用する意味

ICT技術を活用することは、視覚障害者にとって、利便性のみならず可能性を広げる。視覚障害者がパソコンを利用するためには、OS付属のアクセシビリティ機能や支援技術製品を活用することで可能になる。例えばパソコンに画面読み上げソフトを組み込めば、墨字^{*2}の文書も独力で読み書きでき、音声でインターネットもできる。電子メールを使えば、点字を知らない人でも文書のやり取りが可能である。OCR技術の進歩により、紙や本の情報も人の手を借りずにある程度読みこなすことができる。携帯電話は音声で操作が可能である。

他方、情報機器をはじめて使うにはそれなりの支援が必要となる。また、ICTの進展は、視覚障害者と晴眼者との間のみならず障害者間にも新たな格差を生んでいる。

情報機器はビジュアル化へどんどんシフトし、日本全国のネット利用率が69%²⁾と伸びている一方で、平成18年度身体障害児・者実態調査によると、全国の視覚障害者数は310万人であるが、パソコン利用率は12.6%と低く、ICTの利点が十分に浸透していない現状がある。³⁾

2.2 視覚障害者のICT利用を支援する技術

視覚障害には弱視、色覚障害、盲などのほか、見えない度合いや状態には大きな幅がある。また、障害が進行中の場合はその程度に合わせた支援方法や技術を使うことが望ましい。⁴⁾ 本節では、支援事例の前知識として、視覚障害者へのICT支援の場面でよく使われるアクセシビリティ機能と支援技術製品の代表的なものを紹介する。^{*3}

(1) アクセシビリティ機能の利用

アクセシビリティ機能とは製品に付随するオプションであり、個々のニーズに合わせた製品の設定をすることができる機能のことを言う。以下、パソコンのOSに付属された視覚障害者に便利な機能について述べる。

① Windows⁵⁾

ユーザ補助機能等を利用し、画面に表示された文字のフォントサイズや設定を変更したり、拡大鏡による部分的な拡大(図1)、ハイコントラストの指定、さまざまな色を組み合わせたりもできる。Windows vistaでは音声読み上げ(英語音声のみ)や音声認識機能が追加されている。

② Macintosh⁶⁾

Windowsに比べると機能は比較的少ないが、拡大機能、画面の白黒反転、テンキーでのマウスポインタの移動などの機能がある。OSXでは音声読み上げ(英語音声のみ)が搭載されている。

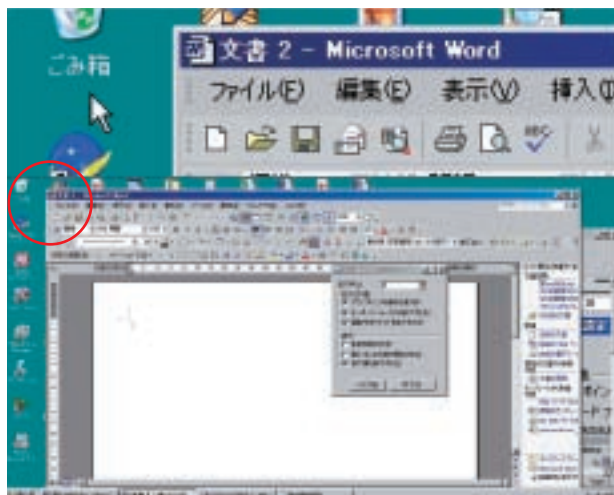


図1 拡大鏡：画面上部にマウス付近(左上部)が拡大表示されている

(2) 支援技術製品の利用

支援技術製品は、それぞれ単独もしくは重複した障害に対応するよう特別にデザインされた製品のことである。

① スクリーンリーダーによる画面読み上げ

スクリーンリーダー(screen reader)は、音声合成によってコンピュータの画面読み上げを行なうソフトウェアである。パソコンを操作する視覚障害者には不可欠な製品であり、ICT支援ではこのソフトウェア利用が基本となる。

国内では数種類のソフトウェアが発売されており、OS操作の読み上げから各種アプリケーション、Web閲覧までできるものもある。これらは、いずれも

Windows系のOSを音声化するソフトウェアで、MAC系に搭載されたソフトは現時点では日本語対応されていない。

② スクリーンリーダーによる文書作成

スクリーンリーダーとワープロソフトを用いることにより視覚障害者も墨字による文書作成が可能となる。ただし、一般に多く使われているMicrosoft Wordはスクリーンリーダーの種類によってはうまく対応しない。スクリーンリーダー付属のワープロソフトや別途視覚障害者専用ソフトも販売されているが、就労を考えるとMicrosoft Wordを利用して情報を交換したいというニーズは高い。なお、表計算ソフトのMicrosoft Excelは対応しているものは多い。

③ 情報交換手段としての電子メール

電子メールは視覚障害者にとって非常に重要な情報交換手段であり交流手段となっている。利用者の多いMicrosoft Outlookは視覚障害者には利用しにくい上、完全に対応したスクリーンリーダーは限られている。そのため視覚障害者の利用を考えた使いやすいメールソフトを別途入手して利用する場合が多い。

④ インターネットの利用

視覚障害者は日常的な情報は、テレビやラジオから情報を取ることは可能であるが、近年では、インターネットが情報入手の手段となりつつある。また、ブログ等を利用して視覚障害者も気軽に情報発信ができるようになった。

ネット上の情報を読む手段は、スクリーンリーダーのほか、ホームページ専用閲覧ソフトもあり効率的に読める工夫がされている。そのため、PC利用者のインターネット利用率は高く、今後はWebを作る側がさまざまな障害者を配慮していかにデザインするかという点が課題となっている。

⑤ 画面拡大ソフト

Windowsのアクセシビリティ機能の拡大鏡は、ある程度機能が限られており、障害の幅の広い弱視や色覚障害には十分でない場合が多い。そうした場合は、きめ細かい対応が可能な画面拡大ソフトも販売されている。

⑥ スキャナ(OCRソフト)の利用

視覚障害者にとってデジタル化された情報は、スクリーンリーダー等を利用して、手に入れることができるが、日々の生活では紙情報が一般的である。OCRソフトを使えば、スキャナから文字をパソコンに取り込み、それを音声で確認することにより内容を理解することができる。

以上、ICT支援する際の基本的な支援技術とその利用について紹介した。このほか、画面の情報を点字で確認できる「点字ディスプレイ」、情報を点字印刷するた

めの「点字プリンタ」などがある。「SPコード」*4がつけてあれば、それを読み取る機器がある。このように様々なソフトや機器の導入により、視覚のハンディーを補うことが可能となっている。また、「拡大読書器」など弱視者にとっては非常に活用価値の高いものもあるが、その効果的な使い方がわからず補助金で購入したものの使われていない場合も多い。

2.3 全国の視覚障害者支援ボランティアの支援内容

視覚障害者への支援は、上記のような支援技術や製品を利用しながら行なわれる。次に、実際に視覚障害者へICT支援を実施しているボランティア団体では、どのような支援形態がとられているのかについて調査した結果を述べる。

対象としたボランティア団体は、まず、全国各地のボランティアセンターに登録されている団体のうち、視覚障害者支援を実施している団体のデータベース等⁷⁾を参考におおよそ150団体をピックアップした。その中から、支援製品や情報機器を直接販売している団体とWebまたは電話インタビューで確認がとれない団体を省いて、108件を対象に集計した結果が表1である。富山県では2団体が対象となった。これについては次章でのべる。

表1 視覚障害者支援方法別実施団体数（対象 108 団体）

支援方法	団体数	備考
講習会や教室	77（71％）	講座形式
相談会・勉強会	62（57％）	個別支援含
訪問支援	72（67％）	
電話・メール支援	48（44％）	

(1) 支援方法

①講習会やパソコン教室

108団体のうち、期日や回数を決めた講習会や教室を実施しているところは77件（71％）であり。うち45団体は有料をWebで明示しており、1回（または1時間）あたり50円～3000円と幅広いが、ほぼ1000円～2000円が基準となっている。

②相談会・勉強会

回数を指定した講習会や訪問支援ではなく、会場に来てもらう個別支援や相談会を開催している団体は62件（57％）であった。うち13団体は相談会による支援だけを実施している。

③訪問支援

視覚障害者宅への訪問支援を実施している団体は72件（67％）であり、訪問支援のみを活動としている団体は10件あった。有料の場合、金額は1訪問につき

1000円～4000円の範囲であり、1回2000円～3000円という団体が一番多い。

④電話やメールでのサポート

電話またはメールでの支援は、講習会や訪問および相談会の補足として実施しているところが多く、実施団体数は48件（44％）であった。

(2) 支援者養成講座

支援者養成講座の実施をWeb上で明示している団体は46件（43％）であるが、個々の団体の平成18年度、19年度の活動報告等によると、講座として活動実績が確認できたのはその半数程度であった。

以上、支援の形態は、いくつかの方法を組み合わせる団体が多数を占め、一般的な講座形式のほか、視覚障害という固有の事由もあり、訪問支援の割合が非常に高いことが確認された。支援には、訪問時におけるノウハウがICT技術以外に必要であることがわかる。

3. 富山県における視覚障害者ICT利用とボランティア活動

富山県における視覚障害者のICT利用とそれを支援するボランティアについて述べる。富山県では、継続した形で視覚障害者へICT支援を実施しているボランティア団体は2つある。全国で一斉に実施されたIT講習のあと平成13年12月に高岡市で発足した「愛eyeプロジェクト」と平成18年9月に富山市に発足した「Bits（ビット）とやま」である。

3.1 富山県における視覚障害者のICT利用

日本語対応のスクリーンリーダが開発され世に出たのは平成8年であったが、平成13年の全国一斉IT講習会までは、ごく少数の障害者が利用するに過ぎなかった。視覚障害者向けIT講習は、富山市にあるライトセンターで開催され、30名程度（高岡市からは5名）が受講した。講師は視覚障害者が担当し、講習のために募集された晴眼者サポータはあくまでもアシスタント的な立場であった。この講習をきっかけに、講師を中心とした視覚障害者だけのメーリングリストも始まった。しかしながら、閉ざされたグループであるうえ、地域的な距離問題もあり、身近に支援してもらえる関係が切望されていた。当時高岡市の視覚障害者のICT支援希望者は10名程度と見積もられた。

3.2 富山県のICT支援ボランティア団体

(1) 愛eyeプロジェクト⁸⁾

愛eyeプロジェクト（以下愛eye）は、NPO法人ネットワークアシストたかおか（以下NAT）の5つの活動

軸（教育、福祉、地域、技術、Web）の福祉分野プロジェクトグループである。NATは地域の情報化を支援し豊かな社会生活の手助けをするという目標のもと、平成13年より高岡市を中心に小学校のLAN配線や教育用レゴマインドストーム*⁵を使ったロボットプログラミング教育、地域住民へのICT支援、高岡市の古い写真や映像の復活、ボランティア団体のポータルサイト作成、サーバ管理業務など幅広い活動をしている。会員は、150名あまりで、主婦・会社員・自営業などさまざまな職業をもち、20～70歳代の広い年齢層にまたがっている。

愛eyeは、平成13年のNAT発足まもなく、NATに視覚障害者の方のパソコンを見てもらえないかとの相談があり、それを機に活動を開始した。当時会員はすべて晴眼者であり視覚障害の知識は皆無であった。プロジェクト名の愛eyeとは、「あなたの目を貸してください」という声に「私（I）があなたの眼（eye）になりましょう」と応えた会話がもととなり、Iと愛を語呂合わせし「愛eye」と命名したものである。愛eyeのメンバーは現在約40名（半数は視覚障害者）、支援の立場にあるスタッフは15名（うち視覚障害者6名）である。

(2) Bitsとやま⁹⁾

Bitsとやま（ビットとやま）は、愛eyeの活動から発生した富山県東部の支援ボランティア団体である。平成18年9月に発足し、現在のメンバー数はおおよそ40名程度になる。愛eyeは視覚障害者へのICT支援を明確にして活動しているが、BitsとやまはICT利用に習熟した視覚障害者を中心にした情報交換会のようなサークルであることに徹している。そのため初心者へのICT支援体制は十分ではなく、Bitsとやまを経由して愛eye勉強会に参加する障害者も多い。メンバーには、視覚障害者のほか県福祉協議会、音訳ボランティア、アイバンク世話役、盲学校教諭、医療関係者などさまざまな関係団体に所属するメンバーが揃っている点が特長である。そういう意味でBitsとやまと愛eyeは相互に補完しあう関係になりつつある。

3.3 富山県民のボランティア意識

ICT支援の一つの指標として、住民のボランティア活動の傾向を把握するために、平成18年度社会生活基本調査からボランティア活動に関する項目を拾い上げ、全国平均と富山県を比べた。¹⁰⁾

富山県では過去1年間でボランティアをしたことがある人の率は31.5%（全国平均26.2%）と高い傾向にある。また、図1に示すようにその活動項目は、まちづくりに関した活動が活発で、自然を守る、安全な生活、

高齢者、スポーツ・文化・芸術・学術など、身近な生活環境にかかわる分野で全国を上回っている。一方で、障害者に関するものは全国平均に比べ低い。さらに、図2は同じ項目の活動日数を示したもので、すべての活動において全国平均を下回っている。

この結果から考えられる背景として、富山県は伝統的コミュニティの相互扶助*⁶が残る地域もあり、また町内会や校下*⁷などの活動が活発である。ボランティア経験の多さはこうした繋がりでの「おつきあいボランティア」が数字に反映されていると考えられる。また、「勤勉貯蓄の富山県人」¹¹⁾と呼ばれるように、人のことより自分を磨くことに一生懸命な傾向があると言い換えることができる。これについては個差もあるためさらなる調査や分析が必要であるが、富山県民の場合、自発的なボランティア活動への関心は低い傾向にあると推測できる。

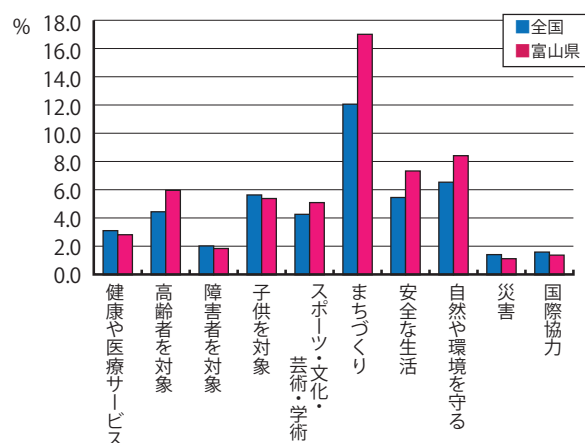


図1 過去1年間のボランティア活動の種類別行動率

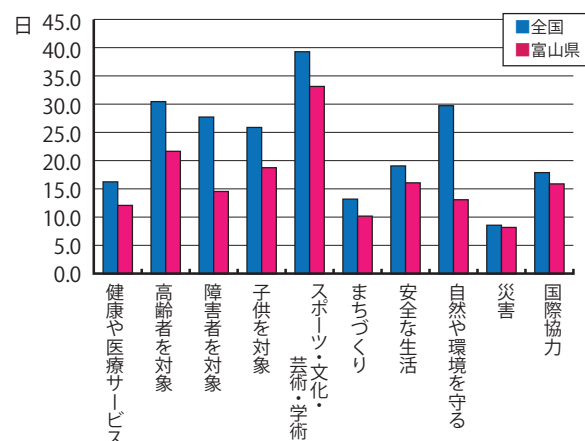


図2 過去1年間のボランティア活動の行動日数
(平成18年度社会生活基本調査より全国平均と富山県を抜き出し作図)

4. 愛eyeプロジェクトの活動

本章では、筆者が設立当初から継続して調査している愛eyeの活動変遷を通して、ボランティアが抱える問

題や解決の仕方を整理する。とくに、支援体制の変化と人のかかわりに着目し、視覚障害者へのICT支援、スタッフ勉強会、地域への啓蒙活動、そして交流の源となる番外編企画にわけて紹介する。

4.1 視覚障害者へのICT支援

被支援者（視覚障害者）には、視覚障害者と晴眼者がペアになって支援する「愛eyeスタイル」を7年間継続している。現在は、ICTにおける支援の主たる道具として、スクリーンリーダ（PC-TALKER^{*8}）を利用し、文字入力から電子メール、インターネット、音楽CD取り込みまで、個々のニーズに合わせた個別支援を中心としている。

以下、平成13年から現在（平成20年6月）までの支援をまとめ、それぞれの問題も含め列挙する。

(1) 相互学び合いの定例勉強会（平成13年～現在）月1回

定例勉強会は、愛eyeの中心的活動で視覚障害者と晴眼者の共同勉強会である。活動人数は年間のべ200名を超える。これまでに、個別支援、テーマ別支援、サポートCD等の作成、カルテ導入、視覚障害者体験など、さまざまな試行錯誤を繰り返しながらも、現在まで着実に継続開催されている。一時定例勉強会にしばらくされない「スキカッテ勉強会」なども実施したが、現在は定例会に吸収されている。近年の問題は、メンバーの固定化、支援区切りのあいまいさ、被支援者の支援者への依存傾向の増加、新規障害者受け入れ余裕がないなどである。

(2) 訪問サポート（平成14年度～平成16年度）

第2章で紹介したように、訪問サポートは視覚障害者支援の特徴的な活動であり、多くの支援団体が取り入れている活動方法である。

愛eyeにおいても外出が難しい視覚障害者支援として、平成14年に7名、平成15年には11名、平成16年は6名に対して訪問サポートを実施した。3年間実施したが、現在は休止状態である。休止の理由は、訪問ルールの不徹底、支援カリキュラムの未整備、会員同士の支援への認識差、情報が共有されない、サポート負担の増加など、支援体制立て直しの必要性に迫られたことによる。また、外出が困難な障害者への支援には障害者の自立問題など別の支援が必要であることも中止の大きな要因となった。地方では訪問にも時間がかかり、少ない人材で無理をするのではなく、支援の質を上げることが先決と決断したのである。

さまざまな問題が噴出した訪問サポートではあったが、困難に直面したことが、サポート体制のあり方を

内部で話し合い、工夫することに繋がっていった。

(3) IT相談会・勉強会（平成18、19年度）月5回

富山県東部地区への定期的な支援の要請に対して、平成18、19年度に富山市にある情報工房で出前支援を始めた。富山市は高岡市から車で小一時間離れているが、高岡市と同様に視覚障害者と晴眼者のスタッフが揃う体制を整えた。しかしながら高岡市を離れて月5回の活動は視覚障害者の交通補助、人手不足、弱視者への新たな対応追加など新しい問題も発生した。他方、この活動がBitsとやまの発足のきっかけとなった。また、さまざまな支援者が交代で支援するため、標準化された支援テキストの必要性を全員が認識することとなり、障害者の意見を取り入れながら独自のテキスト開発を始めることに結びついた。平成20年4月からは、拠点を高岡市に戻し2年間の経験を活かして週1回の活動を継続している。（写真1）

近年の問題は、被支援者の増加とニーズの増加に対応しきれないこととネットのセキュリティに関するトラブルが急増していることである。



写真1 音声を聞きながら操作している勉強会の様子

(4) 競技会出場支援等の個別支援（17～19年度）

アビリンピック県代表（17年、18年）や全国視覚障害者携帯ワープロ競技大会（平成19年）などの競技会出場のため。県内予選なども含め個別支援を実施してきた。その時々で個別対応のため、別メニューの支援となる。

4.2 スタッフ勉強会など

支援にまつわる問題の多くは、支援者不足に起因することが多い。支援に迫られる中で、自身の学習の機会をどう捻出するのか、支援者養成をどのように進めるのかについては、ボランティア団体の共通の課題である。特に富山県においては、第2章で述べたように、

自発的なボランティア活動に参加する意識が全国平均に比べ低く、養成講座を受けても、その後の活動になかなか繋がらない。一方で文化的な活動や自身の勉強意欲は強い。以下愛eyeでは、こうした地域特性の中で確実な支援者をどう養成してきたのかを見る。

(1) スーパー視覚障害者に学ぶ分科会（平成14年度）

発足当初、すでにパソコンを利用していた視覚障害者を講師として、テーマ別の学習会を企画した。彼らの実力に感動してスーパー視覚障害者と呼んだ。現在も定例会等で支援者となっている彼らのがんばりに刺激されて支援活動を継続しているというスタッフも多い。この分科会は晴眼者が学ぶのみならず、視覚障害者が自分流の使い方を広く公開する場でもあった。

(2) スタッフ勉強会（平成17年度～現在）週1回

訪問支援を通して、スタッフの勉強不足が明確になったこともあり、平成17年度より定期的な勉強会を開始した。現在は平成19年度に作成しはじめたサポートテキストを共同で作成し勉強しあう勉強会のスタイルが定着し始めている。また、IT勉強会の前に、被支援者からの支援要望を確認し、その準備をしたり情報を交換したり、問題を話し合ったりする場ともなっている。

(3) 視察・訪問

およそ2年に1度の割合で、県外、海外への視察・訪問を実施し、視覚障害者への支援や環境を知る機会を設けている。愛eyeで直面する問題は他ではどのように解決しているのかなど情報交換の希望は強く、他団



写真2 フィンランドの盲学校にて。学校のあらゆる壁に鮮やかな色彩の触れて楽しむ作品が配置されている。色を意識した盲学校に驚く

体の活動や問題解決の方法を知る機会となる。今後も継続した視察を企画していくことが望まれる。(写真2)

4.3 地域への啓蒙活動

地域にむけたさまざまな啓蒙活動のうち、視覚障害者と晴眼者が一緒に活動した代表的なものをまとめる。

(1) フォーラムの開催

平成15年度に「パソコンボランティア養成講座」を横浜のボランティア団体と連携して実施した。この講座を機に一時スタッフが増加し活動に弾みがついた。平成19年度には、「障害者へのパソコンボランティア指導者養成出前研修」を開催し、繋がりがなかった富山県内外の障害者関連組織の存在を知り交流も生まれ始めている。(写真3)



写真3 手作り教材などの展示情報交換。画面のアイコンやボタンの位置を示す教材を確認しているところ

(2) 大学等への出前講座

平成19年度には、新たに2つの大学（富山福祉短期大学、富山大学）の出前講座を実施した。富山大学芸術文化学部では筆者が担当する「ボランティアの世界」授業のなかで、視覚障害者自身による講演の他、アイ



写真4 アイマスクによる誘導体験のようす（高岡キャンパス）

マスク体験、点字体験、スクリーンリーダ体験を実施した（写真4、5）。若い世代にとって、視覚障害者支援活動の講義は、知らない世界に目を向ける機会をつくり、大きな刺激となったことが、多くの学生のレポートから読み取ることができた。



写真5 自分の名前を点字し障害者に読んでもらう

(3) IT支援者養成講座

活動の周知と支援者増加を期待して、視覚障害者IT支援者養成講座（平成18・19年度、年3回）を富山市にて実施した。これは、外部向けの講座として体系作りの基礎とスタッフの意識改革を促した。反面、半日だけの講座、受講者が集まらない、受講後の実質的な活動につなげることが難しいなどの問題を実感した講座となった。

(4) 外部からの講演・実演・体験依頼

愛eye発足以来、県内のさまざまな機関から、支援に関する講演、養成講座の実施、視覚障害者パソコンの実演・体験等々の依頼が増え続けている。富山県内では視覚障害者へのICT支援活動の認知度が低く、こうした機会を使って県内全体へ広報したり行政や他団体と連携したりと活動を充実させたい思いがある。その一方で、依頼に応じるためには人的資源の調整が難しいことや単発事業は単なるボランティア体験でしかなく、次へのステップに繋がってこない現状をどのように打破するのが課題である。

4.4 相互支援と交流を支える番外編活動

障害のあるなしにかかわらず、支援は相互信頼の上になりたつ。愛eyeが支援活動を続けている理由には、一緒に楽しいことをしたいからで、このことはメンバーの共通の思いである。愛eyeはこれまでに、さまざまなイベントを通して共に楽しむ機会を作りだしてきた。以下、愛eyeの活動を裏でささえる番外編の交流活動を

紹介する。

(1) 定例会アフターミーティング（月1毎回）

定例会では、勉強の後にお茶を飲みながらのミーティングを実施し互いの感想や思いを述べる機会を設けている。毎年12月定例会は参加者30名以上で切り分ける特製大型ケーキを名物にしたクリスマス会が恒例となっている。



写真6 定例会の勉強が終わったあとのミーティングはお茶を飲みながらの交流時間

(2) 能楽の神髄に触れる（平成16年度）

富山県は能楽の盛んな県である。スタッフの一人が近隣で活躍している友人の先生方に依頼し、体験会が実現した。当日は能楽鑑賞のあと白足袋をはいて能舞台にあがり、お囃子の楽器を（笛、小鼓、大鼓、太鼓）実際に手にして、演奏の手ほどきを受けた。特殊な空間である能舞台の上で、囃子の音と響きを体で感じる経験は、障害の有無にかかわらず感動の一夜であった。（写真7）



写真7 小鼓の体験（高岡能楽堂にて）

(2) 雅楽の神髄に触れる（平成17年度、18年度）

富山県神社庁の協力をいただき、雅楽演奏を鑑賞したあと、雅楽楽器を手に取り演奏体験をした。この企画を機に「箏築（ひちりき）の会」が発足し、現在も視覚障害者と晴眼者の有志が神主から本格的に箏築の手ほどきを受けている。平成18年春、公園の桜の下で野外演奏したのを機に現在も各所から演奏依頼を受け、定期的な練習を続けている。

(3) お鈴（りん）の演奏（平成17年度）

JR高岡駅の到着ベルは高岡銅器の鈴（仏具）の音色である。伝統工芸である銅器のお鈴を特別にお借りして、ハンドベルのように、一人一鈴を担当して、駅ベルを再現したり、ITフェスタの特別企画で夕日を演奏したりした。この活動は、お鈴を通して、訪問客や住民の高岡銅器への関心を高めることにも役立てたいと企画した。

(4) 触れて！聴いて！ハンズオン展示in 高岡市美術館 （平成18年度、19年度）

視覚障害者用に作られた美術品ではなく、美術館所蔵の作品に直接触れる特別企画である。高岡市出身の工芸作家の作品（漆や金属）を手で触れ、絵画鑑賞では人物絵画の前に立ち、同じポーズをとる方法で鑑賞した。こうした体験は、晴眼者にとって視覚障害者がどのように手でものを感じ取るかなど、改めて気づく機会となったことが大きな収穫である。（写真8）一方で、一部の作品の鑑賞には、白手袋を着用させられるなど残念な面もあった。



写真8 作品に触れる障害者の繊細な手の動き（高岡市美術館にて）

(5) ITフェスタ（平成14年～）毎年1回

ITフェスタは、NATの全プロジェクトが集まった1年に1度の文化祭で、さまざまな特別企画と各プロジェクトブースを設ける。愛eyeブースでは、障害者自身が

一般人へ視覚障害者情報機器のデモと体験支援（PC、スキャナー、点字など）を担当する。現在のスタッフの中には、ITフェスタを訪れたことが活動のきっかけとなったものもある。

(6) NAT全体交流会（随時）

愛eyeメンバーの多くはNAT会員でもあるので、NATの様々な活動や交流会に参加する。このことは愛eye以外の晴眼者とのネットワークを広げるきっかけともなっている。

(7) NATミーティング（月1）

ICTに限らずさまざまな才能をもつメンバーが講師になるNATミーティングは、月に1回開催される。対象はNATメンバーであり、当然愛eyeメンバーも参加する。平成20年5月は浴衣の帯結びと題して着付け講師経験者の講座が開催された、普段、視覚障害者は着物を着る機会や子供に着せる機会が少ないが、こうした企画があれば、気軽に参加することができるのである。



写真9 視覚障害者の家族が参加 一人で帯を締める練習

5. 支援を継続するための環境づくり

前章では、愛eyeの多様な活動を紹介した。それぞれに個別の問題はあるものの、大まかに整理すると、支援の方向性やルール未設定などによる「支援体制問題」と、支援に追われ学習時間がとれないことや支援者が増えないなどの「人材育成問題」の二つに整理できる。こうした問題は、支援者側の問題と考えがちであるが、実際は、被支援者自身がそこに集まるだけでなく積極的に参画する姿勢があれば解決することも多い。

以下、地方活動の中で、より参画型の支援に発展させていくために今後も継続したい愛eyeの活動と問題解決のための提案をまとめる。

5.1 支援体制

(1) 愛eyeスタイルの確立へ

視覚障害者がどのような問題を抱えているのか、障害とは何かなど十分な知識がないままの出発であったため、支援体制や支援ルールを確立することが難しく、また、そのためどのような支援をすべきか失敗を繰り返し体験から探っていった。その結果、スーパー障害者からの学びや視覚障害者と晴眼者の相互支援・共同支援の体制をつくり、問題が起これば都度会議を開催しながら解決する、愛eyeスタイルを作りあげることにつながった。(写真10)

今後は、ともすると一方的になりがちな支援を障害者の立場からも検証できるこのスタイルの体制をしっかり確立し継続することが肝要であろうと考える。



写真10 愛eyeスタッフ（晴眼者・障害者）会議の様子

(2) 多様な要請に応える情報共有体制

少ない人数で支援をする術として、情報を共有することが大切である。しかしながらいざ現場に出るとルールを徹底するには、各人の意識が大きく関係する。

愛eyeでは、当初より情報共有を意識して活動をWebに載せていたが、最近になってようやく全員が認識し始め、支援カリキュラムやカルテを共同で作成しスケジュール化を図ること(写真11)、本当に使えるサポートCDやテキストなど、固定した支援者でなくても、継続した支援ができるよう「支援情報の共有化」にむけた教材を整理している。また、視覚障害者勉強会(IT勉強会)、スタッフ勉強会が軌道に乗り始め、そこで得られた成果は順次メーリングリストとWebにアップされている。半面、情報を共有する環境を継続していくには、負担の偏りという問題も懸念されるため、その点の共通理解と役割分担が重要な配慮点である。



写真11 初期の学習スケジュール票（被支援者用達成カルテ）
この面は点字を打つ面で、障害者は裏側から点字を読む

5.2 人材育成

(1) 知的好奇心を満たす支援のあり方を工夫

富山県では、ボランティアの養成講座の受講生を募った場合、養成内容に重きを置いたものよりも自己啓発ができるものに人気が集中する。また、愛eyeの被支援者は、初歩的な支援スキルを身につけていても、支援者となるより自身のスキルアップを求める人が多い。支援者である晴眼者スタッフも支援を通して自身が勉強することの楽しさを活動継続の理由にあげている。こうした状況を参加者の知的好奇心の現れであると前向きにとらえ、知的好奇心を満たす講座企画（自身のスキルアップ内容の充実・体系化や支援者となることによるICT利活用が広がる事例を紹介するなど）を意識し工夫していくことが重要と考える。

(2) 支援者不足解消は視覚障害者育成で

支援者不足は、さまざまな問題の共通テーマである。今後も富山県での視覚障害者支援の認知度を増やし、少しでも関心を持ってもらうために引き続き地道な活動を続けることが必要である。他方、定例会に参加している視覚障害者の中には、初歩的な支援程度であれば可能な人が育ってきている。こうした身近な障害者を対象に次のステップとして「視覚障害支援者育成プログラム」を本格的に企画し開始する時期にきている。

(3) 多様なトラブルにはまず情報倫理教育を

情報化が進むにつれ、PCの買い替え、セットアップのほか、ウィンドウズアップデート、ウィルス対応ソフトの更新、ハード・ソフトのトラブルなど対応すべき内容が増え、ますます支援者への依存度が高くなっている。特に視覚障害者は、アプリケーションソフト利用に関心が向きがちである上、自分自身によるネット管理に不安があり、関心も低い場合が多い。また、

支援者自身のセキュリティへの意識も十分ではない。今後、PC利用者として自分自身を守るためにも勉強会では、「被支援者と支援者の双方への情報倫理教育」が最優先とすべきである。このことが結局は人手不足の解消となる。

5.3 地域文化に着目した番外編交流活動

富山県は文化・芸能事を嗜む人が多い県である。特に高岡は加賀前田藩の領地であったことから、工芸品や茶道、能・仕舞などを身近に触れる機会も多い。愛eyeのもう一面は、こうした富山の特徴的な文化を再発見し、一緒に楽しむことをモットーに活動している点にある。視覚障害者と文化を共有することは、本来当たり前のことではあるが、実際に活動してみるとすべてが新しく改めて視覚障害の問題に気づく機会にもなる。視覚障害者の美術品に触れる指先は晴眼者の眼であり、筆筆の音は平等に心に響く。こうした体験は、豊かな生活を支援するという原点に支援者として立ち返ることに繋がっている。

富山県民は文化的なボランティア活動に対しては比較的積極的であるため、文化活動をきっかけに障害者へ目をむける仕組みを工夫することもICT支援に繋げる有効な手段として考えられる。

しかしながら、現在は技術的な支援を充実させることが優先されがちであり、潤滑油である番外編をどう継続していくかが大きな課題となりつつある。

6. おわりに 参画型の支援活動へ

愛eyeは地域でICTを利用しながら共に楽しみ豊かに暮らすための支援をめざしている。この原点に戻って愛eyeの7年間の活動を振り返ってみると、今後活動を継続発展させるには、被支援者も支援者も相互に自ら参画し、共同支援を充実させることが必要である。それには、5章でまとめた中でもとくに、「愛eyeスタイルの確立」と「知的好奇心を満たす支援」、「地域文化を共有する番外編企画」は、地域における支援活動を継続させ、参画型活動へと発展させる鍵になると考える。

ある中途失明の視覚障害者のブログは、大好きな旅行の報告から日々のなにげない思いをつづった内容で、その文章の上手さにわれ知らず引き込まれてしまう。全国から反応があり、ときどき愛eyeの話もでてくるのが楽しい。また別の一人は、PCを墨字で学習する理由は、晴眼者と同じ文化を共有したいからだという。点字は音読をそのまま書く。たとえば「おかあさん」は発音どおり「おかーさん」と長音で点字する。晴眼者でそのことを知る人は少ないであろう。文字と音という身近な文化で別の世界を強いられる気がするという。

先天性盲の一人は、PCを利用して漢字をはじめて覚えた。2人の子供の長女にはできなかった漢字の意味を次女には教えてあげることができるという。

われわれ晴眼者のあたりまえの文化と一緒に楽しみ体験できることは情報機器の利点と見ることができる。そのためにも、地方におけるICT支援では、技術的支援以外に、住民の意識や生活習慣、地域文化など地域特性を活かす視点が必要であると考えられる。

本調査をもとに、今後、それぞれの地域において、その特性を活かした支援体制やボランティアの人的ネットワークの作られ方などの調査研究を進め、地方型支援活動のあり方をさらに考察していく予定である。

謝辞

本稿をまとめるにあたって、数回におよぶインタビューや確認メール、情報機器の試行とモニタリング、写真の提供と肖像権の了解など、多くの愛eyeメンバーに多大なご協力をいただきました。御礼申し上げます。

本研究では、平成18・19年度科学研究費補助金にて、収集した資料や機器を利用しています。

注釈

- * 1 ICT (Information and Communication Technology) とは、情報や通信に関する技術の総称。日本では同様の言葉としてITが普及しているが、国際的にはICTの方が通りがよい。総務省の「IT政策大綱」が2004年から「ICT政策大綱」に名称を変更するなど、日本でも定着しつつある。(IT用語辞典e-wordより)なお、本稿ではICTを使うがIT講習などの講習名はそのままで紹介する。
- * 2 墨字(すみじ)とは点字に対して晴眼者の使うひらがな、カタカナ、漢字などの筆記文字のこと。
- * 3 本節にあたっては、以下の報告を参考に最近の状況を追加している。

社会福祉法人日本盲人社会福祉施設協議会：在宅視覚障害者のIT化に伴う情報アクセシビリティに関する調査研究事業報告書-コミュニケーション手段から就労への可能性について-，平成16年3月

- * 4 SPコードとは紙に載せた印刷情報を、約2cm四方のデータコードに変換したもの。Wordで簡単にコードが作成できる。読み取るためには、読み取り機器が必要。
- * 5 レゴ社がMITと共同開発し、1998年に発売。教

育用レゴ マインドストームはレゴブロックとコンピュータを使ってロボット工作とプログラミングを体験する学習教材。

- * 6 五箇山から岐阜県の白川郷では、現在でも合掌造りの茅葺屋根の葺き替えに結の制度が残っている。
- * 7 校下は北陸や北海道などで使われている学区（通学区）のことで、富山県では校下単位の活動が活発である。
- * 8 PC-TALKERとは、（株）高知システム開発のスクリーンリーダーであり、日本では現在利用者の多いソフトウェアである。

参考文献

- 1) 小松裕子：高齢者・障害者へのIT支援の現状と課題，富山大学芸術文化学部紀要，第2巻，pp76-84、2007.
- 2) 平成19年通信利用動向調査，総務省，平成20年4月 http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/statistics/data/080418_1.pdf
- 3) 平成18年度身体障害児・者実態調査結果，厚生労働省，平成20年3月
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/shintai/06/dl/01.pdf>
- 4) Gray Moulton, LaDeaba Huyler, Janice Hertz, Mark Levenson: Accessible Tecnology in Today's Business, Microsoft Press, pp 31,32,2002.
- 5) Microsoft アクセシビリティ
<http://www.microsoft.com/japan/enable>
- 6) Apple Computer, Inc. アクセシビリティ
<http://www.apple.com/accessibility>
- 7) SPANデータベース，障害者IT支援団体データベース
<http://www.span.jp/database/index.html>
<http://www.normanet.ne.jp/~it-map/>
- 8) 愛eye <http://ieye.e-nat.org/>
- 9) Bits とやま <http://www.bitstoyama.com/>
- 10) 平成18年度社会生活基本調査 生活行動編ボランティア活動，総務省統計局，<http://www.stat.go.jp/data/shakai/2006/index.htm>
- 11) 祖父江孝男：県民性 文化人類学的考察，中公新書，pp133-138.

